

Экологическое воспитание учащихся на уроках математики

**Гарипова Р.М., МБОУ «Гимназия №18 с татарским языком
обучения» Приволжского района г.Казани**

Аннотация. Статья рассматривает роль математики в системе экологического образования и воспитания учащихся. Используя межпредметные связи при изучении географии, биологии и математики можно рекомендовать задачи экологического содержания на региональном материале.

Ключевые слова: экологическое воспитание, межпредметные связи, математическое развитие учащихся.

Abstract. Article considers a role of mathematics in system of ecological education of pupils. Using intersubject communications when studying geography, biology and mathematics it is possible to recommend tasks of the ecological contents which contents has to be based also on regional material and describe situations which pupils can meet in everyday life.

Keywords: ecological education, intersubject communications, mathematical development of pupils.

Экологические проблемы касаются всех. Избежать их никому не дано. Чтобы путник был в состоянии избежать опасностей, он должен заранее знать о них, заранее их предвидеть, заранее искать способы, как их обойти.

Возможности математики велики. С помощью математики можно возможности немного увидеть то, что может ожидать всех нас, оценить повлиять на это будущее.

В последнее время в системе образования достаточно больше уделяется внимание на экологическое воспитание учащихся.

На мой взгляд, в современной концепции экологического воспитания молодого поколения существует большой пробел в том отношении, что оно преимущественно охватывает детей младшего и

среднего возраста. Это является прямым следствием утраты принципов древней народной педагогики, состоявшей из двух циклов запретительных мер, осуществляемых на уровне семьи и ближайшего окружения молодых людей. На уровне семьи это поведенческие ограничения по отношению, например, к животному миру.

Изучение всех предметов естественно-математического цикла взаимосвязано с математикой, так как математика дает учащимся систему знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности человека. Следовательно, математика также играет огромную роль в системе экологического образования и воспитания, хотя пока еще недостаточно связана с процессом экологизации. Экологические проблемы касаются всех.

В обучении математике решение задач является и целью и средством изучения и математического развития учащихся. Следовательно, при организации уроков необходимо обратить внимание на то, что фактический материал по экологии может осознаваться и усваиваться в процессе решения задач. В 5 классе учащимся предлагаю задачи с экологической направленностью. Например: на сколько тысяч тонн уменьшилось воспроизводство рыбы волжской севрюги, если в 1979-1981 годах она составляла 3,31 тысяч тонн, а в 1993 году всего, лишь 2,3 тыс. тонн. Указать причины уменьшения воспроизводства данной рыбы.

В 9 классе, изучая тему: «Прогрессии», можно предложить учащимся задачи такого содержания: в крупных садоводческих хозяйствах ящики для хранения яблок рекомендуется хранить в штабелях, такой конструкции: в четырех нижних рядах укладывают 35 ящиков по длине штабеля и 23 ящика по его ширине, при укладке следующего ряда следует отступать от краев предыдущего наполовину длины и ширины одного ящика, всего в штабеле 22 ряда. Сколько ящиков в этом штабеле? По теме: «Графики» можно предложить задачи учащимся такого

содержания: постройте кривую выживания, характеризующего изменения численности группы особей, родившихся одновременно. Ее начальная численность составляет 2000 особей, а смертность характеризуется следующими величинами: за 1-й год жизнь – 40%, за второй год – 20 %, за третий год – 15 %. Начиная с 4-го года жизни, смертность становится постоянной, ее годовая оценка составляет 20 %. До какого возраста доживут особи этой группы?

Используя межпредметные связи при изучении географии, биологии и математики можно рекомендовать задачи такого содержания:

1) ежегодно прирост хвойного леса составляет 6,5%. Сколько можно получить древесины с данного участка леса через пять лет, если в настоящее время в нем имеется 51241 куб. м древесины?

2) К началу последнего десятилетия двадцатого века в атмосферу за год выбрасывалось около 22 млрд. тонн углекислого газа, из них 45% давало сжигание угля, 15%, а газ на 43% меньше углекислого газа, чем уголь?

Потребность в экологическом образовании и воспитании учащихся связана, прежде всего, с необходимостью обеспечения благоприятной среды, для жизни человека, его природой. Содержание математических задач должно преимущественно основываться также на региональном экологическом материале и описывать ситуации, с которыми учащиеся могут встретиться в повседневной жизни.

Сейчас наши лесничества анализируют некоторые проблемы экологического положения лесов нашего региона:

1. Гектар лиственного леса вырабатывает 2 кг летучих защитных веществ, а гектар хвойного леса - 250% от этой величины. Сколько кг летучих защитных веществ вырабатывает гектар хвойного леса?

2. В 2004 году площадь лесов Республики Татарстан, пройденная пожарами, составляет 67 гектар, в 2005 году - на 18 гектар больше, а в 2006

году - в 2,4 раза больше, чем в 2005 году. На сколько процентов увеличилась площадь леса, пройденная пожарами в 2006 году по сравнению с 2004 годом? (округлить до целых).

3. Один гектар леса в течение года способен поглощать столько углекислого газа, сколько его выдыхает 232 человека.

а) Сколько процентов это составляет от общего числа людей, проживающих в Казани (свыше 1000000 человек). Ответ округлить до сотых.

б) Сколько гектар леса должно находиться в пределах города, чтобы в чистоте содержать воздух в городе?

Развитие творческого потенциала личности обучающихся на уроках русского языка

Галеева Р.З., МБОУ «Гимназия №18 с татарским языком обучения» Приволжского района г.Казани

Аннотация. В статье раскрываются основные приемы развития творческих способностей учащихся по анализу и обобщению языковых форм и фактов, написания различных форм сочинений и изложений.

Ключевые слова: творческий потенциал, сочинения-миниатюры, сочинения-описания природы, лингвистический анализ текста.

Abstract. In article the main methods of development of creative abilities of pupils in the analysis and generalization of language forms and the facts, writing of various forms of compositions and statements reveal.

Keywords: creative potential, compositions miniatures, compositions descriptions of the nature, linguistic analysis of the text.

Проблема развития творческого потенциала личности обучающихся чрезвычайно актуальна для современного российского общества. Большое внимание на совершенствование всей системы образования в стране оказывает социальный заказ на творческую, активную личность,